

征服高硫气田开发：“中原普光”打造中国版“毒”角兽

■ 杨颖 张毅

近日,中国石化发布了十大优秀技术品牌,其中以海相碳酸盐岩油气勘探开发技术为核心的“中原普光”品牌上榜,名列前茅。

依托普光气田开发管理运营模式,“中原普光”品牌应运而生。如今已是中石化布局国际市场的一块金字招牌,一举使我国成为世界上少数几个掌握海相高含硫气田开发核心技术的国家之一。

随着我国与“一带一路”沿线各国能源合作的巨大潜力的显现,普光气田紧抓历史机遇,围绕“中国高含硫气田开发管理第一品牌”的定位全力融入国际合作市场。征服高硫气田开发的中国版“毒”角兽企业逐步成型,经济效益日益显现。

“毒”角兽逐步成型

高含硫气田开发,历来被看作“勇敢者的游戏”。

如果空气中硫化氢含量达800ppm至1000ppm时,足以让人瞬时致命。想要征服深藏地下几千米、硫化氢浓度高达15万ppm的“毒龙”,无异于闯“龙潭虎穴”。这得从普光气田的先天基础条件谈起。

普光气田位于四川省达州市

宣汉县,是中国目前发现规模最大的海相整装高含硫气田,是国家“川气东送”工程的主要气源地,战略意义重大。

另一方面,普光高含硫气田开发难在超深,气田平均钻深5974米,属于世界首例;难在高含硫,海相储层硫化氢含量高达15%,二氧化碳含量高达8%,集剧毒与强腐蚀性于一体。由此带来的“硬、斜、喷、漏、塌、卡、毒”等地质问题、施工风险等因素都没有可借鉴的经验。甚至到川气东送开工前夕,还有专家认为,中国不具备开发大型酸性气田的条件。

开发这样的高含硫气田可谓异想天开。如果没有过硬的技术做支撑,实现突破难度可想而知。

为解决这些难题,普光气田提出了开放创新的理念,依托国家科技重大专项和集团公司“十条龙”攻关平台,组织国内外相关科研院所、大专院校组成“产、学、研”三结合的攻关团队,使创新成果迅速转化为生产力。

三年时间,从开工到投产,国内第一大高含硫气田和规模亚洲第一、世界第二的天然净化厂拔地而起。凭借着特大型超深高含硫气田安全高效开发技术及工业化应用这一技术,普光气田获得2012年度国家科技进步特等奖,是中石化成立以来首次获此殊荣。基于此,我国也成为世界

上少数几个掌握高含硫气田核心开发技术的国家之一。

“绿色动能”效益逐步显现

位于普光气田所在地达州市经济开发区内的循环经济代表企业达州玖源化工有限公司正迎来一场变革。

公司将生产过程中产生的多余的氨输送给瓮福集团,多余的二氧化碳送到达钢集团。而瓮福集团的副产品——蒸汽又通过管道输送至玖源化工,作为能源使用;生产的硫酸送至达兴能源股份有限公司,用于生产硫酸。这样一个封闭循环,最大限度地解决了废气、废水的排放,而且解决了企业购销问题,节约了成本,使资源得到了最大限度地利用。而该循环链条中的玖源化工之所以落户达州,主要原因则是这里是川气东送的起源地,该企业年用气量超4亿立方米。

据了解,普光气田每年给达州经济开发区提供天然气10多亿立方米和30多万吨硫磺。对于天然气紧缺的中国市场而言,这是该市经济发展的一大动能。得益于源源不断的绿色动能,达州市从2009年至今已实现地区生产总值的三级跳——2012年跻身“千亿俱乐部”,2017年单位GDP能耗同比下降2%的同时,GDP突破

1500亿元。

除此之外,以普光气田为主供气源的川气东送工程横贯东西,绿色清洁能源被送到我国长江沿线的8省市逾80个城市,惠及数千家企业、近2亿人口,创造了良好的经济效益和社会效益。

截至5月底,普光气田已通过川气东送工程累计向长江经济带输送天然气近480亿立方米,相当于替代标准煤5850万吨,减少二氧化碳排放5726万吨,减少二氧化硫排放140万吨,为推动长江经济带绿色发展,尤其是改善生态环境、建设美丽中国做出重要贡献。

“毒”链条逐步完善

普光气田不仅成功攻克了一系列世界级难题,而且通过整合自身在技术引领、模式管理、人才培养等方面的优势,一条关于开发高硫气田的“毒”产业链条正在完善。

作为我国首座投入生产运营的海相整装高含硫气田,装置内关键设备多采用进口设备及备件。由此带来的采购周期长、选择余地小、修复难度大、维修费用高等问题,严重地制约了气田的安全生产运营。为此,普光公司联合相关单位对设备及备件等进行科技攻关,分步实施国产化改造,取得了一系列重大进展,形成

了高酸性气田腐蚀工况下特大型设备整体设计、制造等十余项自主关键技术,填补了国内空白。普光气田的国产化探索实践,不仅打破了国外企业的技术垄断,更直接推动了我国天然气装备业的技术进步,提升了我国高含硫装备制造企业的国际竞争力。

对于气田开发而言,安全环保永远是生命线。普光气田通过完善制度建设,完善了硬件配备,制定了详尽的管理制度,严密了现场监管,从“硬件”的设备设施到“软件”的制度文化,普光气田在安全管理方面,形成了具有普光特色的安全管理制体系、一套可以复制的“模板”。

在人才培养和输出方面,从油田高含硫人才储备培训班开始,到“中原油田高含硫采气专业培训基地”挂牌,普光气田正在构筑高含硫气田开发人才高地。这既是保证气田安全高效开发的需要,又是推进油田高端气服“走出去”战略的需要。技术骨干拿下伊拉克库尔德自治区高含硫气田项目,人才资源化的过程也就是普光品牌成功输出的过程。

在普光气田开发建设过程中所形成的理论、技术和标准,极大推动了我国高含硫天然气的开发步伐和“走出去”步伐。随着“中国普光”品牌的不断外输,普光气田的发展前景也将越来越广阔。

新形势下商会如何更好地推动经济发展

商会作为经济发展的杰出力量,用其创造力和持续力连接着、凝聚着企业家群体。在当前中国特色社会主义新时代背景下,商会如何承担更多职责,如何更好地发挥在行业治理中的作用,成为当前商会建设的重中之重。

商会怎样在新形势下承担更多职责。首先从商会自身建设抓起,理顺现在各类商会管理的关系。进一步明确统战工作在各类民间商会组织中的重要性,明确职能,明确各类商会都属于工商联的基层组织。二是商会可以通过发挥强大的凝聚力,集中力量推动经济可持续发展。商会可以发挥其“合纵连横”的资源整合功能,利用自身的集合性弥补企业的单一性和分散性,实现资本的扩大效应和产业集聚的规模效应。三是商会要发挥在国际市场中的重要作用。在经济管理模式与国际接轨,遵循国际规则的前提下,商会在国际商贸交往中将起到更加重要的作用。最后,商会要真正成为企业联系政府的桥梁和纽带,同时成为政府规范企业的有效抓手。搭建政企交流平台,为企业提供更多的资讯,助力企业发展。另外,商会要坚持以信息、人才、法律、科技与金融为主线,及时了解企业需求,多方面整合资源为企业排忧解难;加强会员企业数据库的建设,构筑支撑商会和企业发展的新平台。

随着经济改革的不断深化,商会将在助推经济转型升级、促进政府职能转变、提供社会服务、创新社会治理、加强行业自律、扩大对外交流等方面发挥更加重要的作用。(刘东)

中国光碳联盟生态农业示范基地落成



中国光碳联盟生物科技有限公司董事长曹明友

2018年6月12日“领航生态农业——中国光碳联盟发展规划新闻发布会”在内蒙古赤峰市召开。此次会议由中国光碳联盟主办,旨在以创新、生态、可持续发展为核心呈现我国农业发展新方向。会间邀请中国光碳联盟生物科技有限公司董事长曹明友、技术研发创始人彭功明教授、内蒙古赤峰市玉龙工业园区主任崔广清、光碳联盟董事长曹皓越等领导嘉宾出席并致辞。此次会议重点介绍中国光碳联盟首个生态农业示范基地落成。位于内蒙古赤峰市玉龙工业园的中国光碳联盟生态农业示范基地总占地面积18338.40平方米,总投资20000万元,年产10万吨光碳核肥。

中铁上海局三公司开展节能减排系列主题活动

节能降耗,保卫蓝天,全国第28个节能宣传周如约而至。近日,中铁上海局三公司开展“减排降耗主题签字”、“节能低碳宣传展览”、“低碳知识竞赛”等系列活动。主题活动突出创新、协调、绿色、开放、共享新发展理念,为公司建设成为资源节约型和环境友好型企业,营造了节能降耗的良好氛围。(曹俊松 郑凯)

临沂市地税局罗庄分局打造纳税服务升级版

罗庄地税分局联合国税局通过整合办税服务资源,全力打造“网上办税为主,自助办税为辅,办税服务厅兜底”的办税模式。一是升级改造办税服务终端。二是创新推行“实名认证”办税辅助系统。将联合开发的实名制叫号系统嵌入金税三期税收征管系统,对联合开展工作考核,督促提升人员素质和工作质量具有重要意义。三是拓宽线上自助办税服务,在联合办税服务厅设置具有网上申报和自助认证功能的电脑。与国税、银行共同构建税银自助办税服务厅,实现纳税人领取发票、纳税申报、税收完税证明等业务24小时自助服务。(马斯锐)

中铁上海工程局宁波项目部开展安全月知识竞赛活动

6月9日,中铁上海工程局宁波项目部两会场同时举行了一场形式新颖、内容丰富的微信“安全知识竞赛活动”,项目部班子成员、各部门、班组长、青安岗、群安员等70余名员工参加了竞赛活动。6月以来,为营造安全生产月浓厚氛围,该项目部紧紧围绕“生命至上、安全生产”这一主线,将安全月宣誓、安全警示教育、安全知识竞赛、安全应急演练等活动有机贯穿起来,旨在提高青安岗、群安员等安全管理人员安全意识,提升项目部安全生产工作,为项目部安全生产保驾护航。(魏少华)

中铁上海工程局宁波地铁TJ4012标项目部开展志愿服务活动

6月8日,宁波鄞州中学考点外,中铁上海工程局宁波地铁TJ4012标项目部志愿者服务队开展了以“站好服务岗、爱心献高考”为主题的志愿服务活动。该项目部所处位置交通繁忙,车流量大。为给考生提供安静备考环境,该项目部采取“三严禁”措施:高考期间严禁洞门凿除和吊装等噪音作业、严禁车辆出入鸣笛、严禁地面作业人员大声喧哗。“高考学子十年苦读不易,为高考学子提供良好的备考环境和服务,既是我们的义务也是展现央企社会责任的要求。希望所有考生都能考出好成绩。”该项目部负责人严彬说道。(黄婷婷 李晨辰)